

# 自治体による ICT を活用した高齢者の介護予防施策推進の要諦

株式会社 野村総合研究所  
ヘルスケア・サービスコンサルティング部  
シニアコンサルタント 齋藤 慶太



## 1 はじめに 一高齢者へのインターネット・ICT デバイス浸透と介護予防の必要性の高まりー

わが国では2010年ごろから若年層を中心にスマートフォン（以下、スマホ）やタブレット型端末の普及が進んだ。他方、高齢者を中心としたICT機器への興味・関心が希薄な層においては、自身の生活の中におけるスマホ利用の必要性の低さや、使用方法がわからないなどの理由からスマホの普及が遅れてきた。2020年以降は、新型コロナウイルス感染症による外出制限等をきっかけに、ICT機器の中でも、スマホはそのコンパクトさから常に持ち歩くことができ、通信、インターネット検索、電子決済など生活インフラを網羅的にカバーできることから、高齢者層においても普及が加速している。加えて、LINE等のメッセージ、QRリーダーを含むカメラ機能、地図、電子決済等のアプリケーション（以下、アプリ）やネットショッピング等の利用も進んでいる。今後、日常生活動作を補うオンラインサービスの利用は不可欠であると考えられる。なお、本稿では、スマホ、パソコン、タブレット型端末、スマートウォッチなどの情報通信技術を介してオンラインサービスを利用することができる機器をICTデバイスと呼称する。

ここで、わが国の人口動態を展望し、将来対峙（たいじ）する高齢化問題について認識を合わせたい。まず、この先20年間にわたりわが国の高齢者人口は増加の一途をたどる。2022年6月時点で3,625

万人、総人口に占める割合（高齢化率）は29.1%と過去最高を更新しているが、国立社会保障・人口問題研究所の予測によれば、わが国の高齢化率は2035年ごろには32.8%に到達するものとされている<sup>※1</sup>。一般的に、介護を必要とする要介護者は75歳以降急激に増加し、85歳以上の高齢者のおよそ6割が要介護者と認定されている<sup>※2</sup>。2021年6月時点で494万人の要介護認定者数は、厚生労働省の推計によれば、2035年には約710万人に増加すると推計されている。また、経済産業省の推計によれば、2035年に必要な介護人材307万人に対し、供給される介護人材は228万人にとどまり、79万人の人材が不足すると予想されている<sup>※3</sup>。

これらの将来展望を踏まえれば、高齢者が要介護状態に陥ることを可能な限り予防することの必要性は大変高い。介護保険制度の設計・運用に携わる国、都道府県、市区町村は、介護資源の将来的な逼

※1 国立社会保障・人口問題研究所ホームページ：日本の将来推計人口（平成29年推計）出生中位（死亡中位）推計

※2 厚生労働省「介護給付費等実態統計」、総務省「人口推計月報」各2021年10月データ

※3 経済産業省経済産業政策局産業構造課「将来の介護需給に対する高齢者ケアシステムに関する研究会報告書」（2018年4月9日）

迫（ひっばく）を予見し、介護予防やフレイル<sup>※4</sup>対策の取り組みを強化しつつある。しかしながら、フレイル対策の取り組みを行っている市区町村においては、高齢者のニーズや課題の多様化に対応しきれていない状況にある。例えば、市区町村が介護予防・日常生活支援総合事業の一環で提供する短期集中サービス（サービスC）<sup>※5</sup>や、通いの場<sup>※6</sup>でのフレイル対策の取り組みには受け入れ人数に限界があり、対応が必要な高齢者すべてをカバーしきれていない。また、介護予防・フレイル対策に積極的に取り組んだ市区町村であっても、例えば通所型サービスCを利用した高齢者のアフターフォローの仕組みがなく、短期的には改善した高齢者がサービス利用終了後にはすぐに元に戻ってしまうといった問題も散見される。

平時の施策さえうまく機能している地域が少ない中で、昨今の新型コロナウイルス感染症の拡大を受けた外出自粛・在宅生活によって高齢者の活動量は著しく低下しており、フレイル状態に陥る高齢者数は急速に増加している。また、MCI（Mild Cognitive Impairment：軽度認知障害）に陥る人の増加については一部の学者からも報告が相次いでおり、他者とのコミュニケーション機会の減少による認知機能の低下が進んでいると指摘されている。このような環境下で、高齢者が通いの場などに通うことなど従来型のフレイル対策だけでは対応が難しくなっており、在宅におけるフレイル対策の重要性はこれまでになく高まっている。

本稿では、これまでに述べてきたように、高齢者へのインターネットやICTデバイスの浸透を踏まえ、ICTデバイスやそれらを介して利用可能なオンラインサービスの利活用の可能性、自治体はその利活用を推進する際の要諦を考察したい。

## 2 高齢者のフレイル対策に資するツールと普及に向けて意識すべき高齢者の状態

一般的に、高齢者が要支援・要介護状態に一度陥ってしまうと、再度、元の状態に戻すことは難しいとされる。そのため、要支援・要介護状態への移行を予防することが重要になり、その前段階にあたるフレイル状態に陥らせないということが介護予防の観点からも肝要である。ここで、フレイルという概念について改めて振り返りたい。

フレイル（虚弱）とは、健康と要介護の中間の状態を指し、適切な介入等によって健康な状態に戻すことができる「可逆性」という特徴がある。なお、要支援と判定された高齢者はフレイルに相当すると考えてよいとされている。フレイルには「身体」の虚弱、「こころ／認知」の虚弱、「社会性」の虚弱の三つの要素が存在し、これらは関連しあい、フレイルサイクルという悪循環を形成している。このフレイルサイクルを止めることがフレイル対策、ひいては要支援・要介護への移行予防につながる（図表1）。

### 1) フレイルサイクルを断ち切る ICT デバイス・アプリ

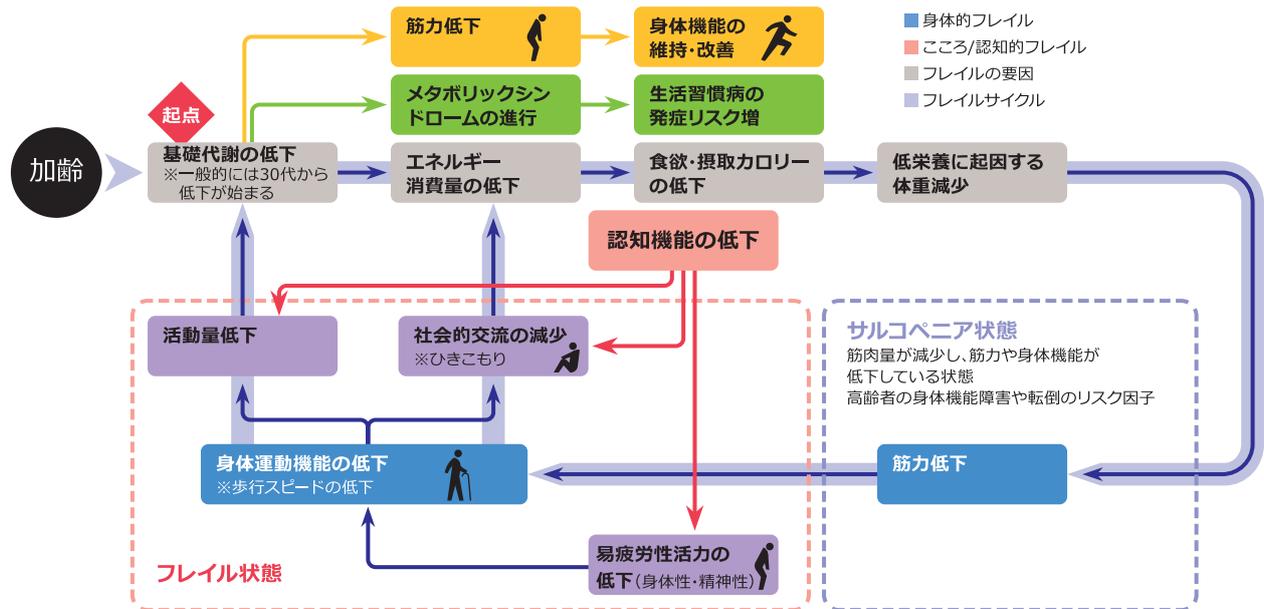
フレイルサイクルを止める重要なポイントとし

※4 加齢に伴い、心と体の働きが弱くなってきた状態であり、健康状態から要介護状態へ移行する中間段階にある

※5 生活機能を改善するための運動器の機能向上や栄養改善等のプログラムとして、保健・医療の専門職により提供される支援で、3～6カ月の短期間で行われるもの

※6 高齢者をはじめ地域住民が主体的に運営し、介護予防・フレイル予防に資する体操や趣味活動など多様な活動に取り組む場

図表 1 フレイルサイクル全体像



出所) NRI 作成

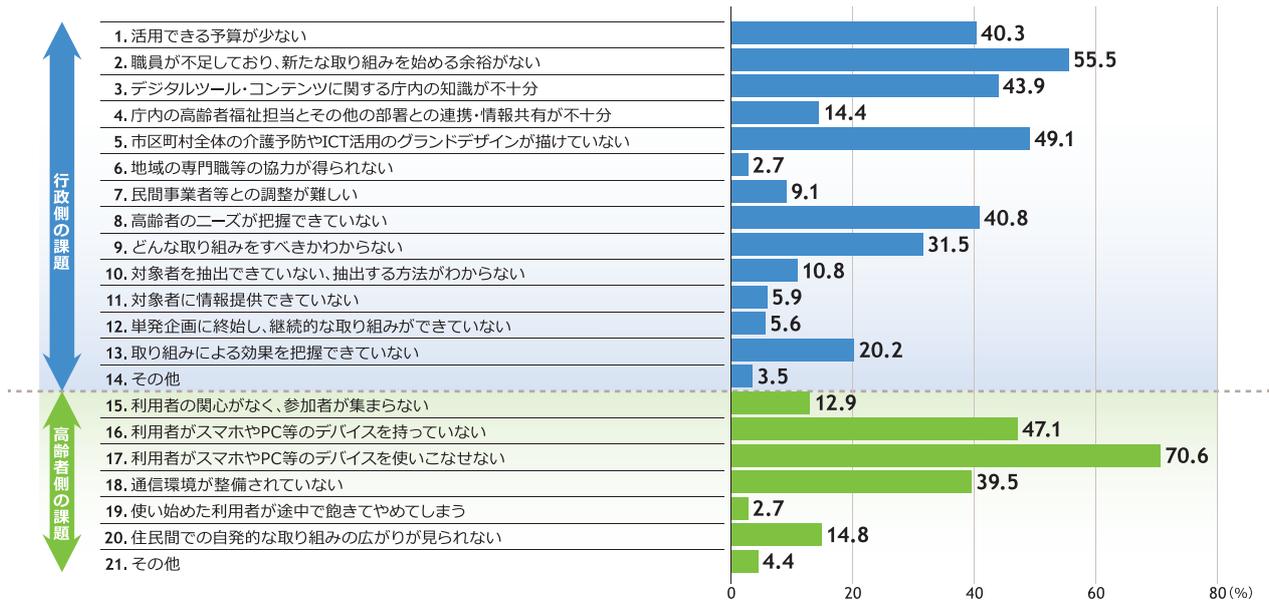
て、栄養管理、口腔（こうくう）機能・歩行機能の維持向上、筋力強化、ひきこもり対策、メンタルケア、認知症進行抑制などが挙げられる。先述の通り、市区町村でこれらの施策や、直接的なサービスを提供する専門職の数は限られており、専門職が対応できる高齢者数は有限である。これに対し、ICT デバイスやアプリを活用して、フレイルサイクルを止めるポイントを押さえた支援を多数の高齢者に対して提供できるようになれば、質を維持しつつ対象者数（量）を拡大した、効果的なフレイル対策が実現できるようになる。

一例として、別稿で紹介した兵庫県小野市の事例では、「カロママ プラス」を活用した健康増進施策を展開している。この「カロママ プラス」は、フレイルサイクルの悪循環を断ち切る上で重要なポイントである栄養管理を実現できるスマホアプリのひとつである。同アプリが提供する AI 食事管理では、スマホで食事を撮影し食事内容を記録すると、AI が食事内容から摂取した栄養素を分析する。その分

析結果に加え、スマートウォッチからのライフログ データも加味して AI 栄養士から食事内容のアドバイスが受けられる。

このような栄養管理アプリを活用すれば、写真を撮影するだけで食事を記録することができ、その結果をもとにすぐに摂取した栄養素のほか、今後摂取すべき栄養素や食事例の提示を受けることができ、効果的な栄養管理を実現することができる。仮に、栄養管理アプリを利用せずに、同様の栄養管理を実践する場合、ノートに毎食の食事内容や分量を記録し、栄養素を調べて計算する必要がある。また、それを見て今後の食事を検討するには、月に1度や2度の機会に管理栄養士などの専門職に助言を求める必要がある。一連の努力を高齢者が自らの手だけで遂行することは極めて難しいが、毎食ごとにアプリを開いて写真を撮るだけで、一連のサービスが享受できる点は高齢者にとっても便益が大きい。このようなデジタルヘルスサービスの利用により、本来であれば受けられない保健サービスを、簡便に受け取

図表 2 高齢者の ICT 利活用推進の取り組みにおける課題 (N=661) (複数回答可)



出所) NRI 令和3年度厚生労働省老人保健健康増進等事業「インターネットやスマートフォン等のICTを活用した修正自立に係る調査研究事業」

れる時代がすでに到来している。

## 2) 高齢者の ICT 利活用推進の取り組みにおける課題

栄養管理アプリは、フレイルサイクルにおいて栄養管理という観点から効果的なフレイル対策の機会を提供しているといえるが、すべての高齢者を救えるわけではなく、あくまで ICT リテラシーの高い層にしか機会を付与できていない。今後の介護需要の急速な増加に鑑みれば、高齢者の ICT リテラシーを高め、デジタルヘルスサービスがもたらす便益を等しく享受できるようにする取り組みを進めることが肝要である。

NRI では、2021 年度に実施した厚生労働省老人保健健康増進等事業「インターネットやスマートフォン等の ICT を活用した修正自立に係る調査研究事業」において、ICT デバイス等を活用した介護予防の取り組みに関するアンケート調査（全国 1,741 自治体を対象）およびそれらを進めている先行/先

進的事例を取材し、その実態および課題の把握に基づき高齢者の ICT デバイスやアプリを活用した介護予防施策推進の要諦の抽出を試みた。図表 2 に示すのは、本調査研究事業から、高齢者の ICT 利活用推進の取り組みにおける課題に関するアンケート結果である。

この結果を見ると、自治体側の課題として職員不足をはじめ、ICT 活用のグランドデザインが描けていないこと、庁内におけるデジタルツール・コンテンツに関する知識不足などが上位にきている。一方、高齢者側の課題としては、スマホや PC 等のデバイスを使いこなせないことが全体の 7 割から指摘されており、ICT デバイスをそもそも保有していないこと、通信環境が整備されていないことの 3 点に課題が集中している。

## 3) 高齢者の ICT デバイス・アプリ等の利用促進に向けて意識すべき ICT リテラシーの段階

自治体がデジタルヘルスサービスの活用を通じ、

図表3 高齢者のICTリテラシーの3段階



出所) NRI 作成

高齢者の健康増進を図ろうとするには、実際にサービスを利用する高齢者が自身のICTリテラシーや興味・関心に応じ、提供を受けるサービスを自らの手で選択するところから始めなければならない。そのため、高齢者がICTデバイスとそのデバイスを通じたアプリなどのサービスを利用できるかどうかというICTリテラシーの段階を考慮する必要がある。施策を実施する自治体は、高齢者のICTデバイス・アプリ等の利用促進にあたり、高齢者のICTリテラシーについて1. 認知、2. 試用、3. 本格的使用の三つの段階を意識することが重要と筆者は考えている(図表3)。

### (1) 第1段階「認知」

高齢者がICTデバイス(ここでは、スマホを例にとる)を利用できるようになるためには、スマホ自体の存在や意義を「認知」することが必要である。第1段階にある高齢者は、スマホやスマホで利用できるサービスを認知していない状態であり、スマホの使い方やその利便性を知らない/知ろうともしない状態である。このような状態では、まずはスマホにより実現できること、利用できるサービスについて「認知」してもらうことが重要である。

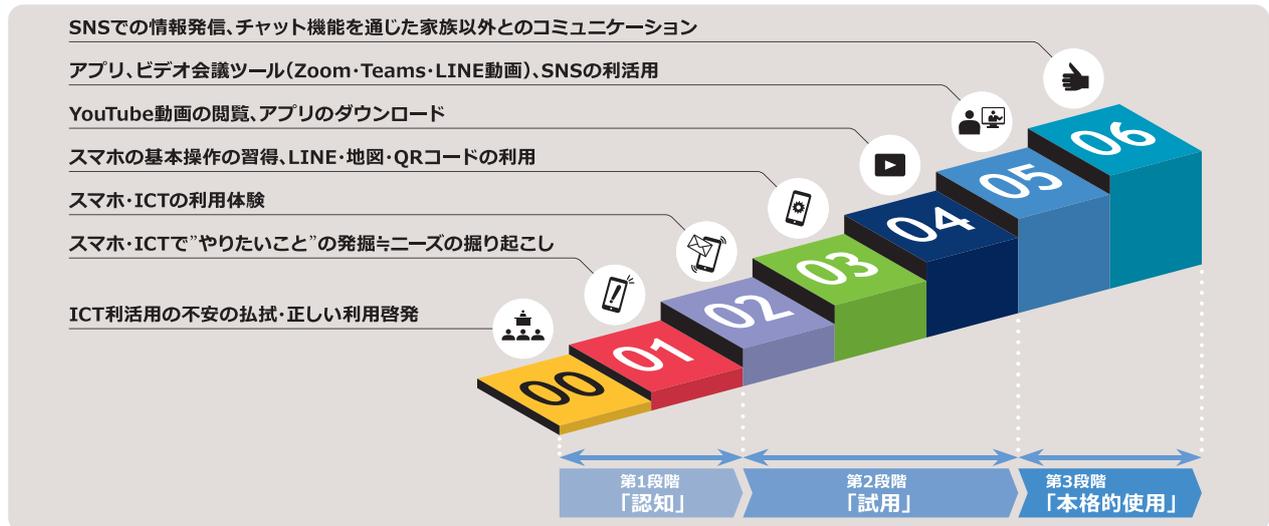
そのためには、高齢者に対して、スマホ利用の利便性・簡便さの訴求が重要である。例えば、スマホを利用することにより、LINEなどのメッセージアプリを通じ、無料で簡便にコミュニケーション(画像・動画の共有を含む)がとれることや、マップ機

能で道に迷わないなどの日常生活で使える便利な機能を知ってもらうこと、それらの使い方が難しいものではなく簡単であると感じてもらうことが重要である。加えて、実際にスマホを保有する際に必要な手続きや料金に関して理解してもらう必要がある。スマホ利用に際して発生する費用であるスマホ端末代、毎月の通信料、オプション利用料、Wi-Fi設置費用などは、高齢者にとってはわかりにくいことが多く、スマホ利用をちゅうちょする要因になっている。

### (2) 第2段階「試用」

高齢者に「認知」された後、実際にスマホやスマホで利用できるサービスを「試用」してもらう必要がある。この「試用」段階では、高齢者はスマホの存在や利便性等は頭ではわかっているが、スマホ購入やサービス利用の具体的なアクションを起こす動機やきっかけがなく、その購入には至っていない状態である。この状態の高齢者は、スマホの具体的な利用方法、利便性や楽しさ、利用後にもたらされる成果を実感できていない。この状態においては、スマホやサービスを「試用」してもらうきっかけの付与が重要であり「試用」した結果、自分にも使える、という自信につながる成功体験や、使ってみたら楽しかったといった感情的にポジティブな体験、便利だった・役に立ったという実利的にポジティブな体験をしてもらうことが重要になる。この段階で「試用」してみたものの使えなかった、使ってはみたが

図表 4 高齢者が実現すべき ICT 利活用の段階



出所) NRI 作成

役に立つようには感じなかったというネガティブな体験をしてしまうと、スマホ利用にネガティブな感覚を持ち再度スマホ利用に興味を持ってもらうことは困難になる。

この段階では、スマホ等の ICT デバイス・アプリの利用を頭ではなく体で体験してもらうことが重要である。スマホの基本機能であるメッセージアプリ、地図アプリ、動画サイト等を利用しながら、その利便性・利用可能性になるほど、と腹落ちしてもらうことが重要である。

### (3) 第3段階「本格的使用」

「試用」段階を経た高齢者は「本格的使用」段階へ移行していく。高齢者はスマホをすでに購入しており、基本的な機能を利用することはできるが、応用的な機能をまだ使いこなせていない状態である。例えば、スマホを購入したが通話やメールなど基本的な機能しか使っていない、アプリをインストールしたものの一度使ったきりそのまま放置されているといった状態である。この状態では、利用における難しさ・面倒くささや飽きが問題となっていること

が多いため、そのサービスの日常的な使いやすさ、サービス利用そのものの楽しさ・インセンティブの付与などが「本格的使用」を後押しする。

この段階になれば、本格的にアプリを使い込んでいくような施策提供が可能である。ビデオ会議ツールや SNS を利用したコミュニケーションなどを実践しながら、介護予防につながる施策を効果的に展開していくことができる。

このように、高齢者の ICT リテラシーの段階に応じ、必要な施策が異なることに留意する必要がある。図表 4 に各段階に応じて高齢者が実現すべきことを整理した。「認知」段階の高齢者が実現すべきことは、ICT 利活用の不安の払拭（ふっしょく）・正しい利用啓発、スマホ・ICT で“やりたいこと”の発掘である。「試用」段階の高齢者は、スマホ・ICT の利用体験、スマホの基本機能の習得、YouTube 動画の閲覧・アプリのダウンロードなどの実践的かつ基本的な操作ができるようになることが重要である。「本格的使用」段階の高齢者は、ビデオ会議ツール、SNS の利活用にて実践的なアプリ利用、情報発信など、他者とのコミュニケーションができるようにな

ることが重要である。次章では「認知」「試用」「本格的使用」の3段階を押さえた実際の自治体におけるICTを活用した施策事例を紹介する。

### 3 自治体の先行事例に見る高齢者のICTデバイス・アプリ普及施策の成功要因

#### 1) 東京都豊島区の事例

75歳以上の独居高齢世帯の割合が全国で最も高い豊島区は、介護予防・フレイル対策を幅広く展開する自治体のひとつである。同区担当者は、新型コロナウイルス感染症の流行をきっかけに、高齢者のスマホ保有率・活用状況が高まりつつある実情を踏まえ、ICTを活用したフレイル対策の可能性を感じていた。同区は高齢者のICTリテラシーにはばらつきがあり、さらに介護予防にICTを活用できるほどにはリテラシーが高くない高齢者の多さを考慮し、高齢者のデジタルデバイドを解消するところから施策を講じている。

#### (1) 高齢者のためのスマートフォン入門講座

同区では、東京都の「デジタルデバイド是正に向けた高齢者向けスマートフォン利用普及啓発事業」を財源とし、スマホの基本操作やコミュニケーションをとるための方法を伝える「高齢者のためのスマートフォン入門講座」を開催している。本施策は、先に挙げた「認知」段階の高齢者の「試用」段階への移行に該当し、スマホの基本操作がわからない高齢者を対象としている。

#### (2) シニアの介護予防のためのスマホ講座

「試用」段階の高齢者を「本格的使用」段階へ移行する支援施策として「シニアの介護予防のためのスマホ講座」を開催している。本施策では、アプ

リのインストール方法や、QRコードの取得方法、Wi-Fiの設定方法といったスマホで行政サービスを利用するために必須となる機能を説明している。また、それらの機能を活用して実際に豊島区公式YouTubeにて公開されている「としまる体操」にアクセスし、体操を実施できるようになってもらうところまで講座で対応する。さらに、より高度な内容として、スマホを利用してコミュニケーションを図るため、Web会議ツールやメッセージアプリの活用事例や介護予防アプリを紹介している。

#### (3) オンラインフレイル予防講座

スマホ等がある程度使いこなせている「本格的使用」段階に移行した高齢者に対しては「オンラインフレイル予防講座」を開催している。初回には対面での説明会を実施したのち、Web会議ツールを利用して、全8回のフレイル対策の講座を受講してもらっている。

このように、豊島区では、ICTを活用した介護予防の前段階としてデジタルデバイドの解消を位置付けることで、ICTデバイス等に不慣れな高齢者であってもスマホを活用して介護予防やフレイル対策を行えるように段階的な施策を展開している。結果的に、従来の対面型の自治体施策には参加しなかった高齢者層の掘り起こしに成功し、講座終了後も、高齢者自らスマホを活用したフレイル対策に取り組んでもらうといった成果をあげている。

#### 2) 静岡県藤枝市の事例

先述の「インターネットやスマートフォン等のICTを活用した修正自立に係る調査研究事業」における、インターネットやスマホ等のICTを活用した高齢者の日常生活支援・介護予防の取り組みに関するアンケート調査によれば、およそ2割程度の自

自治体でコロナ禍以降にスマホ等を活用した介護予防等の取り組みを開始しているが、明確な成果が得られている自治体はほとんど見られなかった。本アンケート調査で介護予防の取り組みを開始していると回答した自治体の中で「本格的使用」段階の高齢者に対する施策をサステナブルな形で取り組んでいる藤枝市の取り組みを紹介したい。

藤枝市は、健康増進・フレイル対策の身体運動機能維持・改善に効果的な“歩く”ことの重要性にフォーカスし、近い将来に多くの高齢者がスマホを使用すると見越した取り組みを、2016年から本格的に進めてきている。同市は“歩く”を促すスマホアプリを通じて民間事業者と協働し、アプリの開発費用の低減やバナー広告収入の住民への還元等、サステナブルな施策を講じている。

### (1) 継続的な“歩く”を促すスマホアプリ「あるくら」

「あるくら」は、同市が2016年に静岡県内の民間事業者と共同で開発した、歩けば歩くほどポイントが貯まっていくアプリである。歩数に応じてごはん茶わんの絵が増え視覚的にわかりやすい「消費カロリー表示機能」、東海道・日本一周・世界一周のバーチャル旅行が楽しめる「バーチャルマップ機能」、利用者全体や仲間同士でつくったグループで競い合える「ランキング機能」、歩数やログインに応じてアプリ内のポイントが貯まり、獲得したポイントで商品の抽選に参加できる「ヘルスケアポイント機能」など利用者を飽きさせない内容・機能を搭載している。

2020年2月以降のコロナ禍では、外出自粛に伴う運動不足を解消するため、2021年11～12月の1カ月間にアプリを活用した歩くイベントを実施しており、参加者の1日当たりの歩数は平均で900歩の増加が見られた。

アプリの開発費用においても工夫が見られる。アプリは同市が地元静岡県内の民間事業者と共同開発したが、市の著作権を放棄することで開発費用の低減を図った。市が負担するアプリ利用料は年間で60万円程度に抑えられている。また、利用者がアプリで獲得したポイントと引き換えることができる景品は、同市が包括連携協定を結ぶ民間事業者のバナー広告の収入で賄うなど、経済・財政的にサステナブルな形での施策運用を官民共働により実現している。

### (2) その他取り組みと今後の課題・方向性

同市では、あるくら以外にもYouTubeを活用した介護予防体操「藤口体操」を配信している。藤口体操の冊子は同市内の通いの場に1冊ずつ置いてあるが、掲載しているQRコードで高齢者自身のスマホで冊子をダウンロードして閲覧してもらうようにし、市は紙媒体の配布をあえて行っていない。通いの場ではなくスマホ等を介して自宅でも介護予防体操を実施してもらうため、紙媒体を希望する多くの高齢者の多少の不便さを覚悟の上で、スマホ利用に限定している。市では高齢者のICT利活用は今後不可欠と考え、高齢者に提供すべき健康維持・改善、介護予防の取り組み等に関する行政サービスを、ICT利活用を前提とした上で拡大していく方針である。

一方、同市の人口14.3万人に対し、あるくらアプリの総ダウンロード数は5千程度であり、YouTubeでの藤口体操の再生回数は数百～数千回にとどまる。その原因として、現時点でこうした施策を利用する高齢者は、健康／介護予防に関心があり、かつスマホ等のICTデバイス・アプリを活用できる人に限定されているためではないかと考えられる。そのため、今後はICTリテラシーの低い高齢

者の「認知」⇒「試用」段階への移行を進めることが喫緊の課題と思われる。

#### 4 おわりに：自治体による ICT を活用した介護 予防施策推進の要諦

今後自治体が ICT デバイス・アプリを活用した介護予防に関する施策を推進するにあたり意識すべきことを、ヒト、モノ・コト、サービス・インセンティブの三つに分けて考察する。

##### 1) ヒト：自治体職員と高齢者・家族

第2章で述べた通り、高齢者に ICT デバイスやアプリを本格的に使用してもらうことは簡単ではなく、その効果は、苦しみと努力を乗り越えて「本格的使用」段階に入ったその先にある。ICT を活用した介護予防施策が効果をもたらすためには、自治体職員が高齢者の段階を意識し、高齢者の ICT デバイス・アプリ利用に対する正しい情報提供や普及啓発を進めていくことが求められる。

このためには、自治体内部の組織連携は不可欠である。介護予防については、高齢福祉、介護保険に関わる部署が中心となって推進する自治体が多いが、これらの部署だけで ICT を絡めた有効な施策を推進することは難しい。各部課室で個別に ICT 化を進めることの難しさから、昨今では庁内の ICT 化を先導し束ねる部署を設置する自治体が増えている。

また、ICT を活用した介護予防施策の推進は自治体だけでできることではない。自治体が職員を増やし、ICT に明るい職員を育成することは簡単なことではないため、民間事業者や高齢者を直接支援する家族や友人、さらには ICT に明るい高齢者を巻き込んだ施策を検討・展開する必要がある。高齢者はひとくくりに「支援する対象」として捉えられがちで

あるが、高齢者の中には、当然ながら ICT デバイス・アプリに明るい人も多く存在する。例えば、熊本県天草市ではスマホ／PC 利用に明るい高齢者による高齢者に対するスマホ教室が開催され、毎回満員で需要に応えられていないほどである。ICT デバイス・アプリの「本格的使用」段階に入った高齢者が周囲に影響を与えていくことが期待される。

##### 2) モノ・コト：ICT デバイスと機運醸成

自治体が ICT 施策を進め効果をあげるためには、高齢者が ICT デバイスを使用できる環境にあることが大前提となる。ICT デバイスを持たない高齢者は通信環境（Wi-Fi）を有していないことが多く、そもそも Wi-Fi の概念を理解することも難しい。こうした高齢者には、豊島区で展開されているような「認知」「試用」の段階に応じた ICT デバイスの使い方説明講座、その他、スマホ貸与や携帯電話会社等との官民連携のスマホ教室などの取り組みが効果的であろう。

ICT デバイスを活用する機運の醸成も重要である。国の施策として、デジタル庁のデジタル推進委員の取り組みが挙げられる。ICT デバイスやサービスに不慣れな人にきめ細かなサポートなどを行うことで、社会全体として、デジタル社会の利便性を誰一人取り残されず享受できる環境をつくっていくための取り組みであり、今後自治体事業との連携も図られる予定である。また、おおむね 50 歳以上の人が高齢者にパソコンやネットワークを伝えるシニア情報生活アドバイザー制度（2000 年から開始）の活用や、全国各地のシルバー人材センターと自治体との協働など、ICT 活用を促す人材の発掘・活用というアプローチの展開も効果的ではないだろうか。

### 3) サービス・インセンティブ：効果のある打ち手 とサステナブルな仕組み

ICT を活用した介護予防・フレイル対策において、ICT の活用は目的ではなく手段である。介護予防を実現するための施策は、フレイルサイクルの悪循環を止めるための栄養管理、口腔機能・歩行機能の維持向上、筋力強化、ひきこもり対策、メンタルケア、認知症進行抑制に効果的なサービスであることが求められる。加えて、ICT を活用する場合には、高齢者がサービスの利用を開始・継続できるよう、高齢者が利用することを前提とした実利的な簡便さ・利便性の高さ（利用の際の負荷の低減）、感情的な刺激などが求められる。

これらにさらに加えるべき要素として、利用することのインセンティブ付けが挙げられる。感情的な楽しさはある種のインセンティブではあるが、経済的インセンティブ、さらには自治体はその施策を実行・継続する上で重要なサステナビリティまで考慮する必要がある。先の藤枝市の例では、アプリを利用する、すなわち健康／介護予防の取り組みとして“歩く”という「善行」を積み重ねるほどにポイントが貯まる仕組みを構築している。さらに、それを支える民間事業者にも、アプリ運営に必要な資金の確保や、企業広告の展開といったメリットを提供しており、自治体としては限られた財源で無理なく施策を進めていくことができる。

ここまで、ICT を活用した高齢者の介護予防施策推進の要諦を述べてきたが、高齢者を取り巻くデジタル環境の変化にも触れたい。これまでのICTは、ゲーム・メディアや小売りといった産業において主に活用されてきたが、昨今では公共事業やヘルスケア・医療といった人々の実生活に深く根差す産業にも浸透しつつある。また、将来的にはICTデバイス自体も進化を遂げていくものと考えられる。ウェア

ラブルデバイスを例に挙げても、昨今主流の腕時計型から、指輪型や埋め込みチップ型、メガネ型、コンタクトレンズ型の製品など、多くの企業が独自の工夫を凝らしながら幅広く展開されており、今後より高齢者にも利用しやすい形が模索されるようになるものと考えられる。

世界に先駆けて超高齢社会を経験しつつあるわが国は、健康・医療・介護に係る多くの課題を抱えている。ICT を応用してこれらの社会課題の解決を実現することは決して容易なことではないが、課題先進国としてICTを活用した社会課題解決のひとつの解を示すことは、わが国の社会活動の保全と各産業の国際競争力の維持向上においても意義深いものがある。視点を変えれば、超高齢社会はまだ序章にすぎない。ICTリテラシーが低い傾向にある高齢者など、近い将来フレイル状態に陥る可能性の高い人に対しても、ICTでサービスを提供できるように環境を整えていくことが重要である。本稿では、自治体が高齢者を対象にICTを活用してフレイル対策を実現するための段階的な導入手法について述べてきた。自治体の健康福祉・介護保険に関わる担当者に、効果的な介護予防・フレイル対策に資する施策の検討・実行に際し、本稿を役立ててもらいたい。

●…… 筆者  
齋藤 慶太（さいとう けいた）  
株式会社 野村総合研究所  
ヘルスケア・サービスコンサルティング部  
シニアコンサルタント  
専門は製薬会社の経営・事業戦略立案、  
実行支援など  
E-mail: k8-saito@nri.co.jp